



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO

Corso di  
laurea magistrale in  
**Scienze biotecnologiche  
veterinarie**

FACOLTÀ DI

**Medicina Veterinaria**

## Accesso

Libero, previa verifica dei requisiti curriculari.

## Requisiti di accesso

- Laureati nelle classi di laurea triennale in: Biotecnologie (L-2), Scienze biologiche (L-13), Scienze e tecnologie agrarie e forestali (L-25), Scienze e tecnologie alimentari (L-26), Scienze zootecniche e tecnologiche delle produzioni animali (L-38) e nelle corrispondenti classi di laurea previste dal D.M. 509/99.
- Laureati provenienti da altre classi di laurea purché abbiano acquisito almeno 60 crediti in determinati settori scientifico-disciplinari specificati nel Manifesto degli Studi.
- I candidati italiani e gli studenti stranieri verranno ammessi alla laurea magistrale sulla base del curriculum di studi, dei titoli presentati e, solo nel caso la commissione di ammissione lo ritenga utile per la valutazione della carriera pregressa, di un colloquio anche in via telematica. In tal caso lo studente sarà avvisato personalmente. In caso di trasferimento da altro Ateneo o da altro corso di laurea, l'ammissione ad anni successivi al primo sarà subordinata alla valutazione della carriera pregressa da parte del Collegio Didattico Interdipartimentale.
- Gli studenti laureati dell'Università degli Studi di Milano nei Corsi di laurea in Biotecnologia e Biotecnologie veterinarie possono iscriversi direttamente al Corso di Laurea magistrale previa valutazione da parte del Collegio.

## Lingua inglese

Per poter conseguire il titolo di studio è richiesta una conoscenza della lingua inglese di livello B2. Tale livello può essere attestato, al momento dell'immatricolazione, tramite l'invio di una certificazione valida e riconosciuta dall'Ateneo, oppure verificato tramite Placement test erogato dallo SLAM-Centro Linguistico di Ateneo tra ottobre e gennaio.

In caso di non superamento del test, sarà necessario seguire i corsi erogati dallo SLAM-Centro Linguistico di Ateneo.

Coloro che non supereranno il test finale dovranno conseguire una certificazione esterna entro la laurea.

## Obiettivi

Il Corso di Laurea in Scienze biotecnologiche veterinarie ha lo scopo di preparare laureati che abbiano avanzate capacità di sviluppo delle metodologie scientifiche, che siano in grado di coordinare progetti di studio e di ricerca a livello nazionale e internazionale nel pieno rispetto delle normative e delle problematiche deontologiche e bioetiche e, soprattutto, che siano in possesso di approfondite conoscenze specialistiche nei settori delle biotecnologie applicate ai settori della microbiologia e immunologia, della patologia animale, della diagnostica, delle malattie infettive e parassitarie, delle zoonosi, della farmacologia e tossicologia veterinaria, della produzione e riproduzione animale, del miglioramento genetico e della conservazione della biodiversità, della nutrizione animale e della sicurezza alimentare, dello sviluppo e utilizzo di modelli animali per studi biomedici.

## Sbocchi professionali

Il laureato magistrale potrà svolgere attività di ricerca e sviluppo nei seguenti ambiti: profilattico e terapeutico, per lo sviluppo di prodotti nella patologia animale; progettuale e produttivo; diagnostico, mediante tecnologie molecolari e biotecnologie cellulari; di controllo della qualità degli alimenti e dei mangimi; di selezione-gestione delle specie animali; di produzione e riproduzione animale; di preservazione della biodiversità animale e delle specie a rischio di estinzione; di informazione tecnico-scientifica; di valutazione e controllo della sicurezza ambientale. Tali attività si potranno svolgere presso Università; Enti di ricerca e strutture pubbliche (CNR, Istituto Superiore di Sanità, Istituti Zooprofilattici, etc.); Industria farmaceutica, diagnostica e biotecnologica; Industria alimentare e mangimistica; Strutture e laboratori pubblici e privati che si occupano di: attività pre-cliniche in campo medico e veterinario, gestione nel controllo qualità, clinical monitoring, regolamentazione, gestione e creazione d'impresa biotecnologica in ambito pubblico e privato.

# Piano degli studi

I anno

INSEGNAMENTI COMUNI		CREDITI
<b>I semestre</b>		
Comunicazione cellulare e trasduzione del segnale		10
Microbiologia molecolare		10
Omics		10
<b>II semestre</b>		
Biotechnologies: experimental models in research		12
Epidemiologia molecolare, Biostatistica e Bionformatica		8
Ethiopathogenesis of hereditary and parasitic diseases		6
Morphological and molecular basis of the central nervous system and its Pathologies		8

II anno

INSEGNAMENTI COMUNI	CREDITI
Un insegnamento a scelta tra: - Biobanking - Biotechnological diagnostic tools into the clinical medicine of dog and cat - Biotechnologies for innovation and sustainability of animal health and production - Biotechnologies to understand and fight Aging - Comparative immunopatology - Environmental stress and food chain: molecular approaches - Extracellular vesicles and reproductive mechanisms: the rabbit as an animal model - From 3D-culture and 3D-printing to organoids - Imaging techniques in bio-medical research - Molecular pathology and parasitology - Nutrition and biodiversity in gut microbiota/health - Scientific innovation and legal challenges of food regulation - Vaccinology	8

Oltre agli esami sopra indicati, lo studente dovrà sostenere i seguenti esami, differenziati in base al curriculum scelto.

### **Curriculum: Gameti, cellule, tessuti: applicazioni in riproduzione e terapia**

<b>INSEGNAMENTI</b>	<b>CREDITI</b>
<b>I semestre</b>	
Biotechnologie applicate alla riproduzione, allo sviluppo e alla medicina rigenerativa	12
Functional genomics and the molecular basis of differentiation	8
Tecnologie e modelli in vitro	6

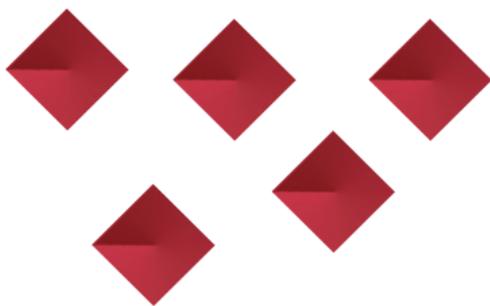
### **Curriculum: Metodologie avanzate per il controllo delle malattie e la biosicurezza**

<b>INSEGNAMENTI</b>	<b>CREDITI</b>
<b>I semestre</b>	
From cell to farm: methods and technologies applied to animal nutrition and food quality	10
Molecular Virology	8
Strategie di ricerca e metodologie per lo studio e il controllo delle malattie	8

#### **Ulteriori attività formative comuni a tutti i curricula**

- Accertamento di lingua inglese-livello B2 (3 crediti)
- Prova finale (19 crediti)

# INFO



 **Classe di laurea:** Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche (LM-9)

 **Durata del corso:** 2 anni (120 crediti)

 **Curricula:**

- Gameti, cellule, tessuti: applicazioni in riproduzione e terapia
- Metodologie avanzate per il controllo delle malattie e la biosicurezza

 **Frequenza:** consigliata

 **Sede didattica:**

- via dell'Università, 6 - Lodi

 **Siti utili:**

biotecnologiaveterinaria.cdl.unimi.it  
www.unimi.it



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO